

PRINTING DEVICE

Patent Number: JP7149000
Publication date: 1995-06-13
Inventor(s): UEDA SHIGERU
Applicant(s):: CANON INC
Requested Patent: ☐ JP7149000
Application Number: JP19930302025 19931201
Priority Number(s):
IPC Classification: B41J5/30 ; G06F3/12
EC Classification:
Equivalents: JP3034160B2

Abstract

PURPOSE:To ensure that documentary information requiring classified handling is prevented from being arbitrarily printed.

CONSTITUTION:A control part 111 is prompted to enter specified collation information based on the interpretation results of a main control part 104, then the collation information entered from the control part 111 upon the prompt is transferred to a host computer 101, and the main control part 104 controls the start of printing copy information based on the collation results from the host computer 101.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-149000

(43) 公開日 平成7年(1995)6月13日

(51) Int.Cl. ^a	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 1 J 5/30	Z			
G 0 6 F 3/12	A			

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平5-302025

(22) 出願日 平成5年(1993)12月1日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 上田 茂

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

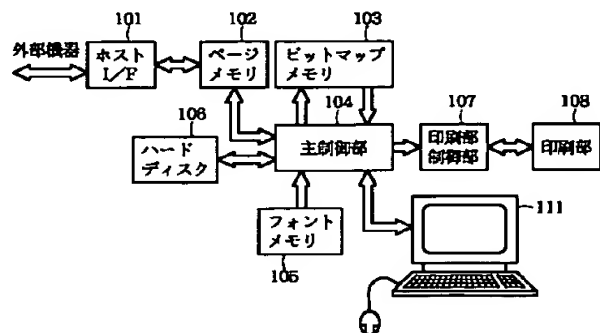
(74) 代理人 弁理士 小林 将高

(54) 【発明の名称】 印刷装置

(57) 【要約】

【目的】 機密保持を要する文書情報が勝手に印刷されてしまうことを確実に防止できる。

【構成】 主制御部104の判定結果に基づいて所定の照合情報入力を操作部111に催促し、該催促に応じて操作部111から入力された照合情報をホストコンピュータ101に転送し、該転送された照合情報に対するホストコンピュータ101からの照合結果に基づいて主制御部104が文章情報の印字開始を制御する構成を特徴とする。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 操作表示部と、ネットワーク上の複数の上位装置から順次受信した文章情報を解析して生成した画像データを印刷するプリンタエンジンとを有する印刷装置において、受信した前記文書情報に対する所定の照合確認情報の付加有無を判定する判定手段と、この判定手段の判定結果に基づいて所定の照合情報入力を前記操作表示部に催促する催促手段と、この催促手段による催促に応じて前記操作表示部から入力された照合情報を前記上位装置に転送する転送手段と、この転送手段から転送された照合情報に対する前記上位装置からの照合結果に基づいて前記文章情報の印字開始を制御する制御手段とを具備したことを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】 制御手段は、判定手段が後続して受信した文章情報に所定の照合確認情報が付加されていないと判定した場合は、後続して受信した文章情報に基づいて生成した画像データをプリンタエンジンに優先出力するように生成された画像データの転送順序を制御することを特徴とする請求項 1 記載の印刷装置。

【請求項 3】 制御手段は、判定手段の判定結果に基づいて記録媒体の印字面のフェイスアップ出力またはフェイスダウン出力を制御することを特徴とする請求項 1 記載の印刷装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、ネットワーク上のホストコンピュータから文章データを受信して印刷処理を行う印刷装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、このようなネットワークを利用したシステムの電子メールのデータ授受においては、必ずパスワードによる確認が行われ、従って見る資格を有する使用者でしか機密保持が要求される情報にはアクセスできないので、情報の機密保持という点で優れている。

【0003】 一方、該情報を印刷する状況を想定した場合には、プリンタがシステム上で共用される場合が多く、その場合、パスワードによる確認処理を行ったとしても、該プリンタが配置された位置に前記情報の出力を指示した操作者がいない場合、上記機密性のある情報のプリント出力が排紙トレイまたは排紙台上に排出されてしまい、第三者が容易に見得る状態となってしまう。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このようなシステムでは、どんなに情報機密保持の処理を実行しても印刷出力自体は、上記のようにプリンタから排紙されてしまうという一面を持っている。

【0005】 そこで、このように上記情報の出力を誰にでも見られてしまう危険を避けるには、プリンタを共用せずに、自分専用のプリンタを設ければ良いのであるが、これは大変な経済的負担を強いるばかりか、限られ

た空間を占有してしまうという問題点がある。

【0006】 また、そのような機密性のある情報を出力する際に、該情報の出力を指示したオペレータが常にプリンタの設置場所に移動するのでは、使用者の負担が重いという等の操作上の問題点もあった。

【0007】 本発明は、上記の問題点を解消するためになされたもので、受信した文書情報中の照合確認情報の付加有無を判定して受信した文書情報に基づく画像データのプリンタエンジンの出力開始、出力順序、フェイスダウン出力を制御することにより、機密保持を要する文書情報が勝手に印刷されてしまうことを確実に防止できるとともに、後続する文書情報を滞ることなく効率よく印刷できるとともに、印字面を伏せた状態で出力できる印刷装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明に係る第 1 の印刷装置は、受信した文書情報に対する所定の照合確認情報の付加有無を判定する判定手段と、この判定手段の判定結果に基づいて所定の照合情報入力を前記操作表示部に催促する催促手段と、この催促手段による催促に応じて前記操作表示部から入力された照合情報を前記上位装置に転送する転送手段と、この転送手段から転送された照合情報に対する前記上位装置からの照合結果に基づいて前記文章情報の印字開始を制御する制御手段とを設けたものである。

【0009】 本発明に係る第 2 の印刷装置は、制御手段は、判定手段が後続して受信した文章情報に所定の照合確認情報が付加されていないと判定した場合は、後続して受信した文章情報に基づいて生成した画像データをプリンタエンジンに優先出力するように生成された画像データの転送順序を制御するように構成したものである。

【0010】 本発明に係る第 3 の印刷装置は、制御手段は、判定手段の判定結果に基づいて記録媒体の印字面のフェイスアップ出力またはフェイスダウン出力を制御するように構成したものである。

【0011】

【作用】 第 1 の発明においては、判定手段の判定結果に基づいて所定の照合情報入力を操作表示部に催促し、該催促に応じて転送手段が操作表示部から入力された照合情報を上位装置に転送し、該転送された照合情報に対する前記上位装置からの照合結果に基づいて制御手段が前記文章情報の印字開始を制御し、照合確認情報が付加された文章情報を受信した場合には、その文章情報を受信した印刷装置から転送指示者が適合する照合情報が入力されたときホスト側が判定するまで、勝手に印刷されてしまうことを確実に防止するものである。

【0012】 第 2 の発明においては、制御手段は、判定手段が後続して受信した文章情報に所定の照合確認情報が付加されていないと判定した場合は、後続して受信した文章情報に基づいて生成した画像データをプリンタエ

ンジンに優先出力するように生成された画像データの転送順序を制御して、上位装置から次々と照合不要の文章情報を受信した場合には、印刷待機中とせずに、照合を要する文章情報よりも先行して印刷するものである。

【0013】第3の発明においては、制御手段は、判定手段の判定結果に基づいて記録媒体の印字面のフェイスアップ出力またはフェイスダウン出力を制御して、照合を要する文章情報を印刷する場合には、常に印字面が伏せられた状態で排紙するものである。

【0014】

【実施例】

【第1実施例】図1は本発明の第1実施例を示す印刷装置の制御構成を説明するブロック図である。

【0015】図において、101はホストI/F、102はページメモリ、103はビットマップメモリ、104は主制御部、105はフォントメモリ、106はハードディスク、107は印刷部制御部、108は印刷部（プリンタエンジン部）、111は操作部である。なお、プリンタエンジン部108の記録方式は、電子写真方式であっても、インクジェット方式であっても本発明の適用が妨げられるものではない。

【0016】この様に構成された印刷装置において、主制御部104の判定結果に基づいて所定の照合情報入力を操作部111に催促し、該催促に応じて操作部111から入力された照合情報をホストコンピュータに転送し、該転送された照合情報に対するホストコンピュータからの照合結果に基づいて主制御部104が文章情報の印字開始を制御し、照合確認情報が付加された文章情報を受信した場合には、その文章情報を受信した印刷装置から転送指示者が適合する照合情報が入力されたホスト側が判定するまで、勝手に印刷されてしまうことを確実に防止するものである。

【0017】また、主制御部104は、後述するフローチャートに従って後続して受信した文章情報に所定の照合確認情報が付加されていないと判定した場合は、後続して受信した文章情報に基づいて生成した画像データをプリンタエンジン部108に優先出力するように生成された画像データの転送順序を制御して、上位装置から次々と照合不要の文章情報を受信した場合には、印刷待機中とせずに、照合を要する文章情報よりも先行して印刷するものである。

【0018】さらに、主制御部104は、判定結果に基づいて記録媒体の印字面のフェイスアップ出力またはフェイスダウン出力を制御して、照合を要する文章情報を印刷する場合には、常に印字面が伏せられた状態で排紙するものである。

【0019】具体的には、外部機器より送られてきた文章データは、ホストI/F101を通じてページメモリ102へ送られる。ページメモリ102へ少なくとも1ページ分のデータがストアされると、主制御部104は

ページメモリ102から順にデータを読み出し、フォントメモリ105を参照することによりドットデータに変換してビットマップメモリ103へ展開する。ビットマップメモリ103上へ1ページ分のドットデータの展開が終了すると、主制御部104は次にビットマップメモリ103から順にドットデータを読み出し、印刷部制御部107へ送る。

【0020】印刷部制御部107は、印刷部108より送られてくる水平、垂直同期信号に同期してドットデータをシリアル形式に変換して印刷部108へ送り、印刷が行われる。

【0021】次に、パスワードによる確認が必要な文章データが入力された時の動作について図2、図3、図4、図5、図6を参照しながら説明する。

【0022】図2は、図1に示した印刷装置が外部装置から受信する文章情報のデータ構造およびパスワード照合依頼情報の構造を示す図であり、(a)は受信データを示し、(b)は送信データを示す。

【0023】図3は、図1に示した操作部111に画面表示されるメッセージを示す図である。

【0024】図4～図6は本発明に係る印刷装置におけるパスワード印刷制御手順の一例を示すフローチャートである。(1)～(19)は各ステップを示す。

【0025】外部機器からは、図2の(a)に示す構造を有する文章データが送られてくる。ここで、もし、入力した文章データがパスワードの確認を必要とするかどうかを判定し(1)、必要としないデータならば、即、印刷作業に入るが(8)、パスワードの確認が必要な文章データの場合は、操作部111に図3の(a)に示すようにパスワードを確認する表示を行う(2)。

【0026】また一方、パスワード入力の有無にかかわらず、入力した文章データをドットデータに変換し、ビットマップメモリ103へ展開する作業を行う(3)。

【0027】次いで、もし操作部111からパスワードが入力された場合は(4)、ホストI/F101を通じて、図示しないホストコンピュータへパスワードの確認を図2の(b)のデータ形式で行う(5)。もし入力したパスワードが正しいことを確認する情報をホストコンピュータから入力すれば(6)、ステップ(13)以降に進み、次に印刷作業を行うわけである。

【0028】その際、たとえ排紙される用紙がフェイスアップ状態で出力ができる印刷装置であっても、必ずフェイスダウン出力、すなわち、印刷された面が下を向くように印刷する。

【0029】これは、パスワードを必要とする文章データは、可能な限り秘密を守るべきであるからである。

【0030】従って、印刷装置の出力がフェイスアップ指定になっている場合は(15)、それを確認するメッセージを操作部111に表示し(16)、オペレータの判断をあいだ上で(17)、(18)、印刷作業に入

る(19)。

【0031】もし、操作部111から入力したパスワードに対してホストコンピュータから間違っていることを指摘する入力があった場合は(7)、ステップ(9)に進み、オペレータに対して再入力を促し、ステップ(4)に戻る。そうこうしているうちに、ステップ(4)で次のユーザの文章データを入力してしまう場合はステップ(10)に進み、入力がある場合は、図5のステップ(11)に進み、まずビットマップメモリ103とページメモリ102にある現ユーザの文章情報を、ハードディスク106にストアすることにより退避させ、次のユーザの文章情報の入力を行うわけである。

【0032】もし、この次のユーザもまたパスワード確認が必要であると判定した場合は(12)、ステップ(2)に戻り、操作部111に図3の(b)に示すようなメッセージを表示し、パスワードの確認を要求する。

【0033】この場合は、ユーザ名とパスワード名の両方を入力、確認し、確認ができたユーザの文章データから印刷するわけである。

【0034】もし、その文章情報がハードディスク106にストアされている場合は、そこから読み出して印刷する。

【0035】もしステップ(12)で、パスワード確認を必要としない文章データの場合は、ステップ(13)に進み、印刷する文章データはハードディスク(HD)106にストアされているかどうかを判定し、NOならばステップ(15)以降に進み、YESならばステップ(14)～(19)を実行して、印刷作業に入ることはいうまでもない。なお、上記実施例において操作部111は、図1ではターミナルとしているが、他の手段、例えばタッチパネルのようなものでもよい。

【0036】また、上記実施例では、印字するビットマップデータをハードディスク106に記憶させる構成としているが、他の記憶装置、例えばフラッシュメモリやDRAMのようなもので構成してもよいことはいうまでもない。

【0037】さらに、上記実施例ではパスワード確認を、ホストコンピュータに問い合わせたが、文章データ中にパスワードを入れてけば、プリンタ例でもパスワード確認ができることはいうまでもない。

【0038】なお、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器から成る装置に適用しても良い。また、本発明はシステムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成させる場合にも適用できることは言うまでもない。

【0039】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係る第1の発明によれば、判定手段の判定結果に基づいて所定の照合情報入力を操作表示部に催促し、該催促に応じて転送手段が操作表示部から入力された照合情報を上位装置

に転送し、該転送された照合情報に対する前記上位装置からの照合結果に基づいて制御手段が前記文章情報の印字開始を制御するので、照合確認情報が付加された文章情報を受信した場合には、その文章情報を受信した印刷装置から転送指示者が適合する照合情報が入力されたとホスト側が判定するまで、勝手に印刷されてしまうことを確実に防止することができる。

【0040】第2の発明によれば、制御手段は、判定手段が後続して受信した文章情報に所定の照合確認情報が付加されていないと判定した場合は、後続して受信した文章情報に基づいて生成した画像データをプリンタエンジンに優先出力するように生成された画像データの転送順序を制御するので、上位装置から次々と照合不要の文章情報を受信した場合には、印刷待機中とせずに、照合を要する文章情報よりも先行して印刷することができる。

【0041】第3の発明によれば、制御手段は、判定手段の判定結果に基づいて記録媒体の印字面のフェイスアップ出力またはフェイスダウン出力を制御して、照合を要する文章情報を印刷する場合には、常に印字面が伏せられた状態で排紙することができる。

【0042】従って、機密保持を要する文書情報が勝手に印刷されてしまうことを確実に防止できるとともに、後続する文書情報を滞ることなく効率よく印刷できるとともに、印字面を伏せた状態で出力できるという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例を示す印刷装置の制御構成を説明するブロック図である。

【図2】図1に示した印刷装置が外部装置から受信する文章情報のデータ構造およびパスワード照合依頼情報の構造を示す図である。

【図3】図2に示した操作部に画面表示されるメッセージを示す図である。

【図4】本発明に係る印刷装置におけるパスワード印刷制御手順の一例を示すフローチャートである。

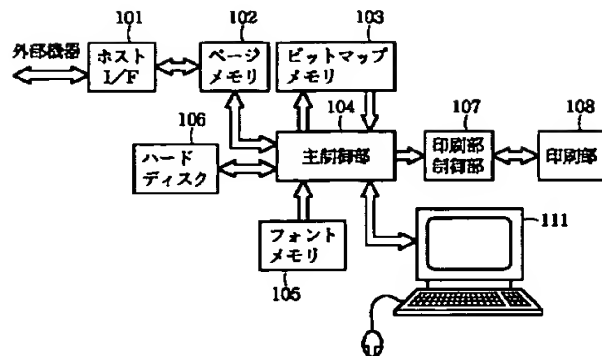
【図5】本発明に係る印刷装置におけるパスワード印刷制御手順の一例を示すフローチャートである。

【図6】本発明に係る印刷装置におけるパスワード印刷制御手順の一例を示すフローチャートである。

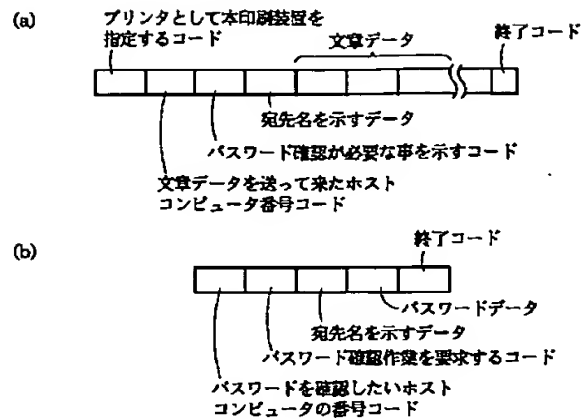
【符号の説明】

- 101 ホストインタフェース
- 102 ページメモリ
- 103 ビットマップメモリ
- 104 主制御部
- 105 フォントメモリ
- 106 ハードディスク
- 107 印刷部制御部
- 108 印刷部

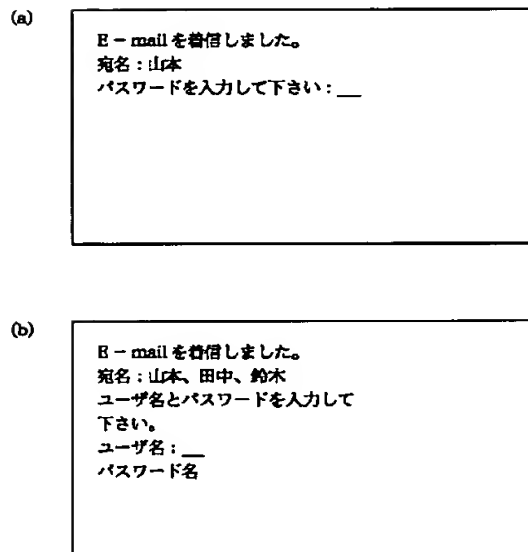
【図1】



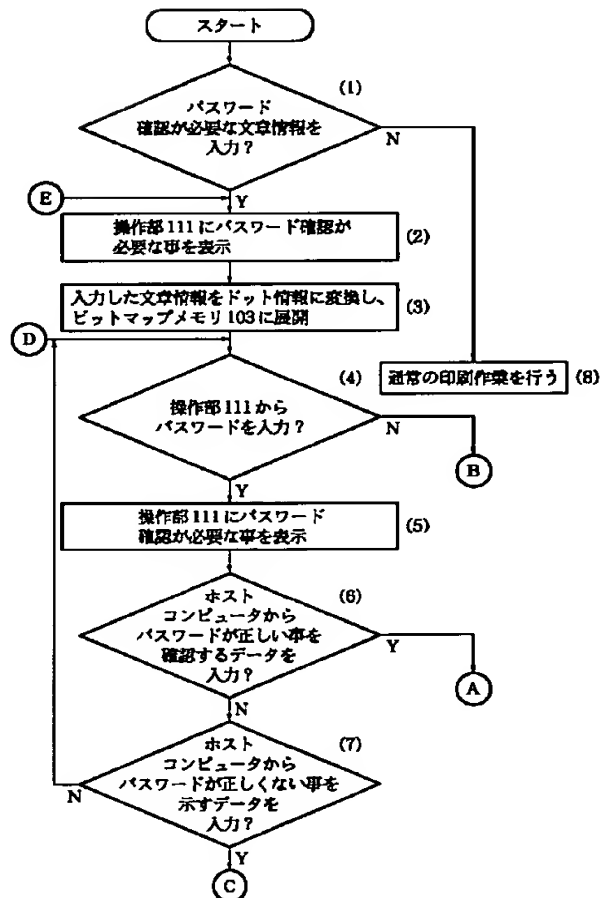
【図2】



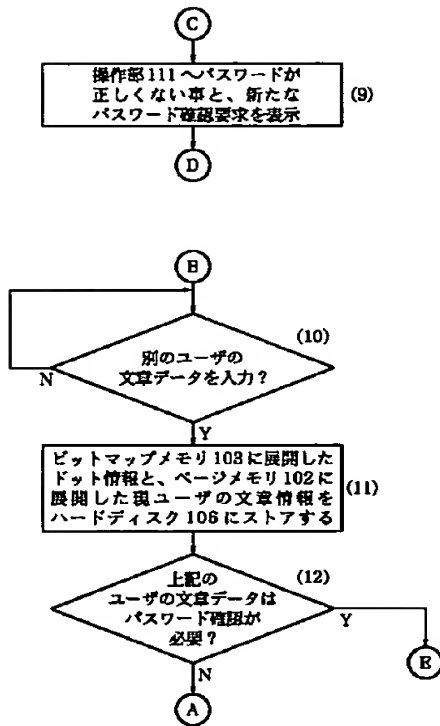
【図3】



【図4】



【図 5】



【図 6】 /

